

Réponse :

Embraher : 19h30 => 800 km/h

Boeing : 19h45 => 925 km/h

Étape 1 : calculer l'avance de l'avion Embraher

Quelle est la distance parcourue par l'Embraher avant que le Boeing ne décolle?

Embraher vole seul pendant 15 min = 1/4 d'heure

Il a parcouru donc en 15 min : $800 \cdot 1/4 = 200$ km

Étape 2 : Il faut calculer la vitesse de rattrapage du Boeing

$925 - 800 = 125$ km/h

Le Boeing utilise 800 km/h pour maintenir les 15 min de décalage et se sert des 125 km/h restants pour rattraper l'Embraher.

En combien de temps, avec ses 125 km/h, le Boeing parcourra 200 km :

$V = D/T \Rightarrow T = D/V = 200/125 = 1,6$ h

Donc 1h 36 min

Étape 3 : Calculer la distance parcouru lors du rattrapage

Le Boeing rattrape l'Embraher en 1h 36 min.

Il le rattrape donc à $19h45 + 1h36 = 21h21$

Distance parcourue = $925 \cdot 1,6 = 1480$ km